

P C T

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

|             |     |
|-------------|-----|
| RECEIVED    |     |
| 25 MAR 2004 |     |
| WIPO        | PCT |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 P 2 9 9 9 2 - P 0                               | 今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/<br>IPEA/416）を参照すること。 |                                    |
| 国際出願番号<br>PCT/J P 0 2 / 1 3 4 3 6                                 | 国際出願日<br>(日.月.年) 2 4 . 1 2 . 2 0 0 2                  | 優先日<br>(日.月.年) 2 7 . 1 2 . 2 0 0 1 |
| 国際特許分類 (IPC)<br>I n t C l ' G 0 1 C 1 7 / 3 0 , G 0 1 R 3 3 / 0 6 |   |                                    |
| 出願人 (氏名又は名称)<br>松下電器産業株式会社  |   |                                    |

|  |
|--|
| 1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。  |
| 2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。<br><br><input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。<br>(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)<br>この附属書類は、全部で <u>3</u> ページである。  |
| 3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。<br><br>I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎<br>II <input type="checkbox"/> 優先権<br>III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成<br>IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如<br>V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明<br>VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献<br>VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備<br>VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見 |

|   |                                       |     |         |
|---|---------------------------------------|-----|---------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>1 8 . 0 6 . 2 0 0 3                           | 国際予備審査報告を作成した日<br>0 5 . 0 3 . 2 0 0 4 |     |         |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (IPEA/J P)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br><br>佐々木 芳枝        | 3 H | 9 1 3 2 |
| 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 1 6                           |                                       |     |         |

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-14 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-8, 10-13, 15-17 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 1, 9, 14 項、 24.10.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-10 ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 ページ/図、 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

|               |       |      |   |
|---------------|-------|------|---|
| 新規性(N)        | 請求の範囲 | 1-17 | 有 |
|               | 請求の範囲 |      | 無 |
| 進歩性(IS)       | 請求の範囲 | 1-17 | 有 |
|               | 請求の範囲 |      | 無 |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 | 1-17 | 有 |
|               | 請求の範囲 |      | 無 |

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: WO 98/57188 A1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.), 1998.12.17  
文献2: JP 2-186285 A (日本電装株式会社), 1990.07.20  
文献3: JP 64-31071 A (日本電装株式会社), 1989.02.01  
文献4: JP 2001-345498 A (ヤマハ株式会社), 2001.12.14

請求項1-17に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なことでもない

## 請求の範囲

1. (補正後) 基板と、

前記基板の主面に設けられた少なくとも2以上の検出素子を備えた第1の検出回路と、

5 前記基板の主面に設けられた少なくとも2以上の検出素子を備えた第2の検出回路と、

前記第1の検出回路に対向する位置に設けられ、かつ前記第1の検出回路に磁気バイアスを印加する第1の磁気バイアス印加部と、

10 前記第2の検出回路に対向する位置に設けられ、かつ前記第1の磁気バイアス印加部が発生する磁界の向きと異なる方向に磁界を発生させて前記第2の検出回路に磁気バイアスを印加する第2の磁気バイアス印加部と、を備えた、  
方位センサ。

15

2. 前記第1、第2の磁気バイアス印加部を永久磁石で構成した、請求項1に記載の方位センサ。

3. 前記第1の検出回路と前記第2の検出回路との少なくとも一方を覆う絶縁層と、をさらに備えた、

20 請求項1に記載の方位センサ。

4. 前記第1の検出回路は、

第1の検出素子と、

前記第1の検出素子とパターンの長手方向が異なり、かつ前記第1の検出素子と電氣的に直列に接続された第2の  
25 検出素子と、

前記第2の検出素子とパターンの長手方向が平行である第3の検出素子と、

前記第3の検出素子と電氣的に直列に接続され、かつ前記第1の検出素子とパターンの長手方向が平行である第4  
30 の検出素子と、を備え、

請求項 5 記載の方位センサ。

7. 前記第 1 の検出回路は、

第 1 の検出素子と、

5 前記第 1 の検出素子とパターンの長手方向が異なり、  
かつ前記第 1 の検出素子と電氣的に直列に接続された第 2 の  
検出素子と、を備え、

前記第 2 の検出回路は、

第 3 の検出素子と、

10 前記第 3 の検出素子とパターンの長手方向が異なり、  
かつ前記第 3 の検出素子と電氣的に直列に接続された第 4 の  
検出素子と、を備えた、  
請求項 1 に記載の方位センサ。

15 8. 前記第 1、第 2 の磁気バイアス印加部を C o P t 合金とフェ  
ライトのいずれかで構成した、  
請求項 1 記載の方位センサ。

9. (補正後) 前記第 1 の検出回路と前記第 2 の検出回路との少なく  
20 とも一方を覆い、S i O<sub>2</sub> からなる絶縁層をさらに有し、前記第 1、  
第 2 の磁気バイアス印加部が C o P t 合金からなる、  
請求項 1 記載の方位センサ。

10. 前記第 1、第 2 の磁気バイアス印加部で発生する磁界の強度  
25 を 5 O e 以上 2 0 O e 以下とした、  
請求項 1 記載の方位センサ。

11. 第 1 の検出回路と第 2 の検出回路との少なくとも一方を囲む、  
周囲磁気バイアス印加部とを、さらに備えた、  
請求項 1 記載の方位センサ。

30 12. 前記第 1 の検出回路と第 2 の検出回路とを、前記基板の互い

に異なる主面に設けた、

請求項 1 に記載の方位センサ。

1 3. 前記基板が主面上にガラスグレース層を有する、

請求項 1 に記載の方位センサ。

5

1 4. (補正後) 1) 第 1 の検出回路と第 2 の検出回路とを基板の主面上に形成する工程と、

2) 前記第 1 の検出回路に対向した位置に、前記第 1 の検出回路に磁気バイアスを印加する第 1 の磁気バイアス印加部を形成し、  
10 前記第 2 の検出回路に対向する位置に前記第 2 の検出回路に磁気バイアスを印加する第 2 の磁気バイアス印加部を形成する工程とを備え、

前記第 1 の磁気バイアス印加部で発生する磁界の向きと前記第 2 の磁気バイアス印加部で発生する磁界の向きとを異なるように  
15 した、

方位センサの製造方法。

1 5. 前記第 1 の検出回路と前記第 2 の検出回路の少なくとも一方を覆う絶縁層を形成する工程と、をさらに備えた、

20 請求項 1 4 に記載の方位センサの製造方法。

1 6. 前記工程 2 が、

前記絶縁層における前記第 1、第 2 の磁気バイアス印加部の非形成箇所にレジストを形成する工程と、

25 前記絶縁層の全面に前記第 1、第 2 の磁気バイアス印加部を構成する磁性材料を配する工程と、

前記レジストを除去する工程と、を有する、

請求項 1 5 に記載の方位センサの製造方法。

1 7. 前記第 1、第 2 の磁気バイアス印加部の磁界の向きを設定する工程と、をさらに有する、  
30